



## **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como elemento favorecedor del aprendizaje. Análisis de las diferentes visiones**

Juan Pablo Hernández Ramos      [juanpablo@usal.es](mailto:juanpablo@usal.es)

Jorge Martín de Arriba      [dearriba@usal.es](mailto:dearriba@usal.es)

Fernando Martínez Abad      [fma@usal.es](mailto:fma@usal.es)

**Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)**

**Universidad de Salamanca**

AREA TEMÁTICA: Nuevas Tecnologías y Formación del profesorado.

### **INTRODUCCIÓN:**

Actualmente nos encontramos dentro de la Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC) donde la tarea de educar cada día se esta convirtiendo en una labor más compleja. Los profesionales de la educación nos tenemos que enfrentar en las instituciones educativas a nuevas necesidades: aprendizajes a lo largo de toda la vida (Delors, 2001); nuevas competencias a desarrollar: "aprender a aprender" (Ausubel y Sullivan, 1991); y lo que es más complicado a un nuevo tipo de alumno: multicultural, con unos intereses complejos y que ha crecido en una sociedad cambiante en donde muchos de los docentes se han quedado estancados en prácticas educativas obsoletas.

Si miramos hacia atrás, podemos ver como históricamente en las escuelas no se ha enseñando lo mismo, y esto es debido a que los aprendizajes que se deben realizar

tienen que estar altamente vinculados tanto con las necesidades, como con los intereses de la sociedad, y más concretamente de los alumnos.

El hecho de que la institución escolar necesite cambiar y evolucionar hacia una escuela de calidad para todos, no es un descubrimiento. Lo novedoso reside en que en la actualidad hemos empezado a utilizar una nueva herramienta en las escuelas que debe facilitar en gran medida el trabajo de los docentes: las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Actualmente, preferimos hablar de TIC en vez de nuevas tecnologías, ya que es un concepto mucho mas amplio y acertado; Aunque no vamos a rechazar este último y lo seguiremos utilizando, a pesar de las connotaciones negativas que se le han ido asociando en los últimos años; Pero no lo continuaremos empleando por el sentido de ser algo reciente, sino por las novedades e innovaciones que deseamos que se continúen produciendo en el sistema educativo. Eso si, no debemos olvidar que cuando utilizemos el término TIC, queremos englobar infinidad de invenciones tecnológicas: cd-rom, televisión, videoconsola, telefonía móvil, video, cámara de fotos, ordenadores, Internet, etc. Siendo el común denominador de las TIC, que todo puede ser digitalizado (imagen, sonido, palabras, datos, etc.) para convertirse en información fácilmente registrable, acumulable y comunicable.

## **PLANTEAMIENTO:**

Las TIC afectan a todos los campos de la sociedad y están provocando un considerable cambio cultural que tiene que afectar de manera positiva a la educación; Y no como hasta el momento, donde las TIC, introducidas de manera física en el sistema educativo, han provocado mas consecuencias negativas que positivas: violencia para ser grabada por los móviles, mas tiempo dedicado a la videoconsola que a los estudios, uso inadecuado de Internet, etc.

Teniendo en cuenta que en la SIC existe un interés por parte, tanto del gobierno, como de los alumnos, padres y profesores por llevar a cabo proyectos para implementar el uso de las TIC en las escuelas; Con esta comunicación queremos que el lector se pare a reflexionar sobre si realmente las TIC favorecen el aprendizaje. Para ello hemos recogido la opinión de ciertos autores de relevancia (James (2002), San Martín (2005), Gisbert (2004), Gimeno (2006) Fernández Prieto (2000), etc.) sobre el estado actual de las TIC en el sistema educativo español y las posibles consecuencias, tanto positivas como negativas, que está ocasionando su uso. Una vez nos hayamos acercado a la opinión de estos autores reflejaremos ciertos aspectos en donde el potencial de las TIC como elemento favorecedor del aprendizaje esta reconocido.

Ante la idea de introducir las TIC en los currícula educativos, nos tenemos que parar a preguntarnos: ¿Las TIC favorecen el aprendizaje?, ¿Es necesario su uso en contextos educativos o es una perdida de tiempo y dinero? ¿Es una moda pasajera o una necesidad educativa? ¿Cuáles son los beneficios que se nos ofrecen? ¿El uso que estamos realizando es el adecuado?

## **DESARROLLO:**

No esta demostrado que el uso adecuado de las TIC en contextos educativos mejore directamente el aprendizaje, pero si esta corroborado el hecho de que puede favorecer en gran medida factores tan importantes como: la motivación, el interés por la materia, la creatividad, la imaginación, las habilidades comunicativas, la capacidad para resolver problemas, el razonamiento, el trabajo en grupo, reforzar la autoestima y permitir mayor autonomía de aprendizaje, así como superar las barreras del tiempo y el espacio.

James (2002) en una reciente investigación ha recogido algunos aspectos en los que las TIC han tenido consecuencias positivas para la educación. Algunas de las ventajas educativas más importantes, que antes no se podían realizar y ahora si gracias a las nuevas tecnologías son las siguientes:

- Independencia en el tiempo y en el espacio; Se puede aprender en cualquier sitio y en cualquier momento.
- Acceso de todos a la educación.
- Acceso a través de Internet a recursos y servicios educativos en constante crecimiento.
- Aparecen nuevas formaciones bajo la demanda de los consumidores.
- E-learning.

Ante la pregunta principal que nos hemos planteado, Delors (2001, 207) en el informe que coordino para la UNESCO afirma: «instrumentos de educación de los niños y de los adolescentes, las nuevas tecnologías brindan una posibilidad sin precedentes de poder satisfacer con toda la calidad necesaria una demanda cada vez mas amplia y cada vez más diversificada», pero siendo en ese momento ya consciente de las dificultades el mismo Delors (2001, 214) ya nos dice: «la cuestión del empleo de las nuevas tecnologías en la educación es una decisión de carácter financiero, social y político, y debe situarse en el centro de las preocupaciones de los gobiernos y de las organizaciones internacionales.»

Ángel San Martín (2005), nos dice que «hemos de saber articular la convivencia de la escuela en el hábitat que nos toca vivir, y promover un aprendizaje contextualizado y comprometido con el análisis critico del entramado tecnológico de la sociedad actual» (p.157) aclarándonos posteriormente más su opinión: «...en determinados ámbitos, incluido el de la enseñanza, las tecnologías contribuyen a facilitar nuestras vidas en grado hasta ahora inimaginable, aunque quizá también a enturbiar aquella mansedumbre cristalina... lo que esta ocurriendo en educación son excesivas loas para resultados mas que discretos, siendo estos discursos necesarios para la promoción social de las TIC»

Esta opinión la podemos encuadrar dentro de una postura partidaria de la implantación de las TIC en los contextos educativos, pero a su vez realista, consciente de que en la actualidad, éstas han causado casi tantos problemas como beneficios.

«La vanguardia de la innovación esta pensando en aplicaciones tecnológicas en las que éstas sean el medio y el fin de la educación, promoviendo la alternativa de educar “sin escuela”» San Martín (2005, 160)

Gisbert (2004), por su parte, nos habla de un nuevo contexto para los procesos de enseñanza-aprendizaje, con un nuevo marco más global y un proceso heterogéneo impredecible. Como elemento más chocante, la autora coloca en un mismo lado al profesor y al alumno frente a las TIC; Esta unión se basa en que ambos deben afrontar el reto tecnológico, y de hacerlo de manera adecuada, los beneficios los obtendrán ambos.

Fernández Prieto (2000) a la hora de hablar del uso de las TIC en la educación, muestra una actitud en la cual se opone a hablar de partidarios o no partidarios, pues piensa que éstas son una necesidad, y ante una carencia no se debe uno colocar a un lado u a otro, sino aceptarlas y asumir su necesidad. En palabras de la autora: «Tenemos la necesidad de mirarnos en el espejo social, en detenernos a analizar la situación económica, política y cultural de nuestra sociedad para la intervención práctica en la educación [...] Si a eso añadimos el campo de actuación de las nuevas tecnologías en el ámbito social y su poder para generar conocimientos, podemos entender que una postura acrítica y de rechazo manifiestos hacia éstas, por parte de la comunidad educativa, desde mi punto de vista esté fuera de todo planteamiento»

Podeos encontrar infinidad de autores que nos mostrarían una actitud partidaria de la introducción de las TIC de manera inmediata en las prácticas educativas de todos los centros. Pero algunos de ellos, partidarios también del uso de las TIC en las escuelas, van más allá de decir lo maravilloso que puede ser todo, se ponen en un punto de vista más realista y se atreven a decir lo que otros no quieren comentar por miedo a que suponga un retraso para un progreso de integración que ya en sí tiene suficientes obstáculos.

Gimeno (2006) muestra su preocupación de manera clara y concisa al considerar que la entrada de las nuevas tecnologías en el mundo de la educación abre

un horizonte tan esperanzador como preocupante. El autor cita a Noble (en Gimeno 2006, 13) para concretar alguna de sus preocupaciones: «Las incursiones recientes de la tecnología en las aulas reflejan no tanto el uso de la tecnología al servicio de la educación, sino la usurpación de la educación al servicio de la tecnología». La preocupación del autor, reside en que estas perspectivas, que defienden que la tecnología es educativa en si misma, es decir, que tanto el contenido como el método quedarían asumidos por la tecnología de la educación; delimitándose estrictamente por una racionalidad tecnológica, la cual, en su visión más extremista podía llegar a hablar de una “educación sin profesores”, hecho que podríamos denominar como improbable, ilógico e irracional.

Bunge (2002), crítico de la “infomanía”, admite que las TIC juegan un papel importante para la comunicación de los miembros de la comunidad científica, pero, centrándose principalmente en Internet, a pesar de reconocer que favorece el desarrollo científico, también se muestra preocupado por la cantidad y la calidad de la información existente en la red, llegando a opinar que: «la Red se ha transformado en un obstáculo para la educación sería, dado que muchos estudiantes prefieren las dudosas vulgarizaciones que se hallan en la Red, a la esforzada búsqueda en la biblioteca». De las palabras de Bunge podemos deducir una doble opinión acerca de las TIC en el mundo de la educación; Por un lado la positiva, derivada de las facilidades de comunicación y difusión del conocimiento que considera idóneas para el desarrollo científico y por otro una más negativa, centrada en la cantidad de información de baja calidad que se puede encontrar en el mundo de Internet.

Ante esta disyuntiva, nos atrevemos a decir que la solución reside en una educación de calidad que capacite a los alumnos y a todas las personas para valorar y criticar cualquier tipo de información ante la que se encuentren. Una persona preparada para valorar la información ante la que se enfrenta, no debe tener miedo a enfrentarse a cualquier tipo de conocimiento, sin importar la fuente de su origen. Eso sí, en el campo de la educación, en ningún momento el profesor debe olvidarse de esta

parte negativa reflejada por Bunge, ya que muchos de sus alumnos querrán aplicar la "ley del mínimo esfuerzo."

Autores como Amar (2006) o Sancho (2006), defienden un enfoque crítico sobre la tecnología educativa actual en busca de la incorporación de análisis filosóficos, literarios y sociopolíticos, para realizar una evaluación cultural que además de criticar las limitaciones y los errores conceptuales de los enfoques tradicionales de la tecnología educativa, contribuya con nuevas propuestas que permitan a la tecnología educativa más moderna iniciar nuevas líneas de trabajo sobre supuestos teóricos renovados.

Para concluir este apartado dedicado a la exposición de diversos planteamientos algo más críticos sobre las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, creo conveniente citar una frase de Apple (en Amar, 2006): «quien establece que en tiempos donde el debate entre la educación y las nuevas tecnologías se limita a cuestiones técnicas, se hace necesario un debate sobre todo lo concerniente a lo político, económico y ético de ello. La educación se expresa en términos empresariales, sea a través de la eficacia, la producción, los costes, las habilidades laborales y se han comenzado a desplazar las preocupaciones por un currículum democrático, por la autonomía del maestro y por la igualdad de clase, sexo y raza»

## **CONCLUSIONES:**

Queremos conseguir una integración de las TIC en la educación en donde éstas se consideren como una herramienta y no como un fin. Debemos utilizar la tecnología como una herramienta para la educación, como unos elementos que ayudaran la labor del docente y no solo realizar la que denominaremos desde este momento "*introducción física de las TIC en las aulas*" que básicamente consiste en considerar las TIC como el fin de la educación, o lo que es lo mismo, en el temor que refleja Gimeno con palabras de Noble: la usurpación de la educación al servicio de la tecnología.

Como hemos podido observar, las TIC ofrecen magníficas oportunidades para facilitar y desarrollar nuevas formas de comunicación, análisis, resolución de problemas y acceso a la información. En definitiva, además de favorecer y facilitar el aprendizaje, si éste se produce adecuadamente, será de mayor calidad.

A continuación, de manera muy breve, vamos a comentar algunos rasgos que nos harán ver las importantes implicaciones pedagógicas surgidas debido a las TIC:

1. Gracias a las TIC aparecen nuevas formas de comunicación; Debido en parte a la integración de diferentes estímulos y medios. En la actualidad las clases se suelen limitar únicamente a medios de comunicación verbales, desaprovechando otros más atractivos que pueden favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Aumenta la cantidad de información que se puede acumular.

2. Pasamos de la transferencia de conocimientos por parte del profesor al alumno a un proceso de transformación de la abundante información en conocimiento. Los alumnos empiezan a trabajar de manera cooperativa con el profesor surgiendo un nuevo tipo de relación.

3. Aparición de múltiples redes de información.

4. Se integran, mezclan y se yuxtaponen contenidos no clasificados por criterios estrictamente disciplinares. (Gimeno, 2006)

5. Desestandarización del pensamiento y de la información mediante la personalización en el procesamiento, las circunstancias personales y el contexto. La información antes de pasar a ser conocimiento debe ser criticada y valorada de manera individual. (Cantón, 2001)

6. Surgen y aparecen nuevas maneras de comunicación que favorecen el trabajo colaborativo a distancia en todo tipo de tareas de intercambio de información y opiniones.

7. Respeto a valores, creencias y culturas, pues debido a las nuevas tecnologías y a las características de nuestra sociedad, podemos hablar de "educación intercultural".



8. Empleo de nuevos códigos y lenguajes, ya que la información que discurre por las redes utiliza diversidad de sistemas comunicativos de lo mas variados. (Cantón, 2001)

9. Aprendizajes selectivos, rápidos, concretos y críticos debido a la sobreabundancia de información y a la velocidad con la que se queda anticuada y obsoleta.

Poco a poco, para atender las necesidades de la sociedad, nos debemos encaminar a un panorama educativo en el que las TIC deben tener un papel trascendental. Así, surge un nuevo tipo de alfabetización más complejo y cambiante en el tiempo, con procesos de aprendizaje que duran toda la vida y cuyos contenidos, competencias y aplicaciones se encuentran constantemente revisando y cambiando.

En cuestiones relacionadas más directamente con las TIC surge la llamada "Alfabetización digital" y la posibilidad de crear entornos virtuales de aprendizaje (e-learning) basados en las TIC, que sean capaces de superar barreras de espacio y tiempo, faciliten el aprendizaje colaborativo y se ajusten a las características individuales de la persona.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- AMAR, V. (2006) Planteamientos críticos de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación en la sociedad de la información y de la comunicación. PIXEL-BIT: Revista de medios y Comunicación, 27 (artículo 6) .Enero 2006
- AUSUBEL, D (1991). El desarrollo infantil, aspectos lingüísticos y cognitivos. PAIDÓS. México.
- BUNGE, M (2002) Crisis y reconstrucción de la filosofía. Barcelona. Gedisa
- CANTON MAYO, I. (2001) Nueva organización escolar en la sociedad del conocimiento. Bordón. 53 (2) 201-214
- DELORS, J (2001) La educación encierra un tesoro. Madrid. Santillana-UNESCO

- FERNÁNDEZ PRIETO, M. (2000) El potencial comunicativo de las nuevas tecnologías. ¿Nuevas posibilidades para la comunicación educativa? PIXEL-BIT: Revista de medios y Comunicación, 15 (artículo 2) .Junio 2000
- GIMENO SACRISTÁN, J. (2006) Herramientas que exigen saberes. Cuadernos de Pedagogía, 363, 12-16
- GISBERT CERVERA, M. (2004) La formación del profesorado para la sociedad del conocimiento. Bordón. 56 (3 y 4) 573-586
- SAN MARTIN ALONSO, A. (2005) La digitalización de la enseñanza o el sueño del aprendiz electrónico. Teoría de la Educación.17. 157-184
- SANCHO GIL, J. (2006) Formar lectores y actores en un mundo visual. Cuadernos de Pedagogía, 363, 52-57